

Drogen in der Schwangerschaft

Univ. Prof. DDr. Barbara Maier
Abteilungsvorständin der Gyn-Geb Abteilung der Klinik Ottakring

barbara.maier.mab@gesundheitsverbund.at
www.ddr-barbara-maier.at

Inhalt

- **Schwangerschaft: Entwicklung und Versorgung des Feten**
- Einflüsse auf Schwangerschaft, Geburt und Kinder durch Noxen
- Management von Schwangerschaften und Geburten unter Drogen

Embryonale Entwicklung

Toxine: Alles oder nichts

5. Woche



6. Woche



7. Woche



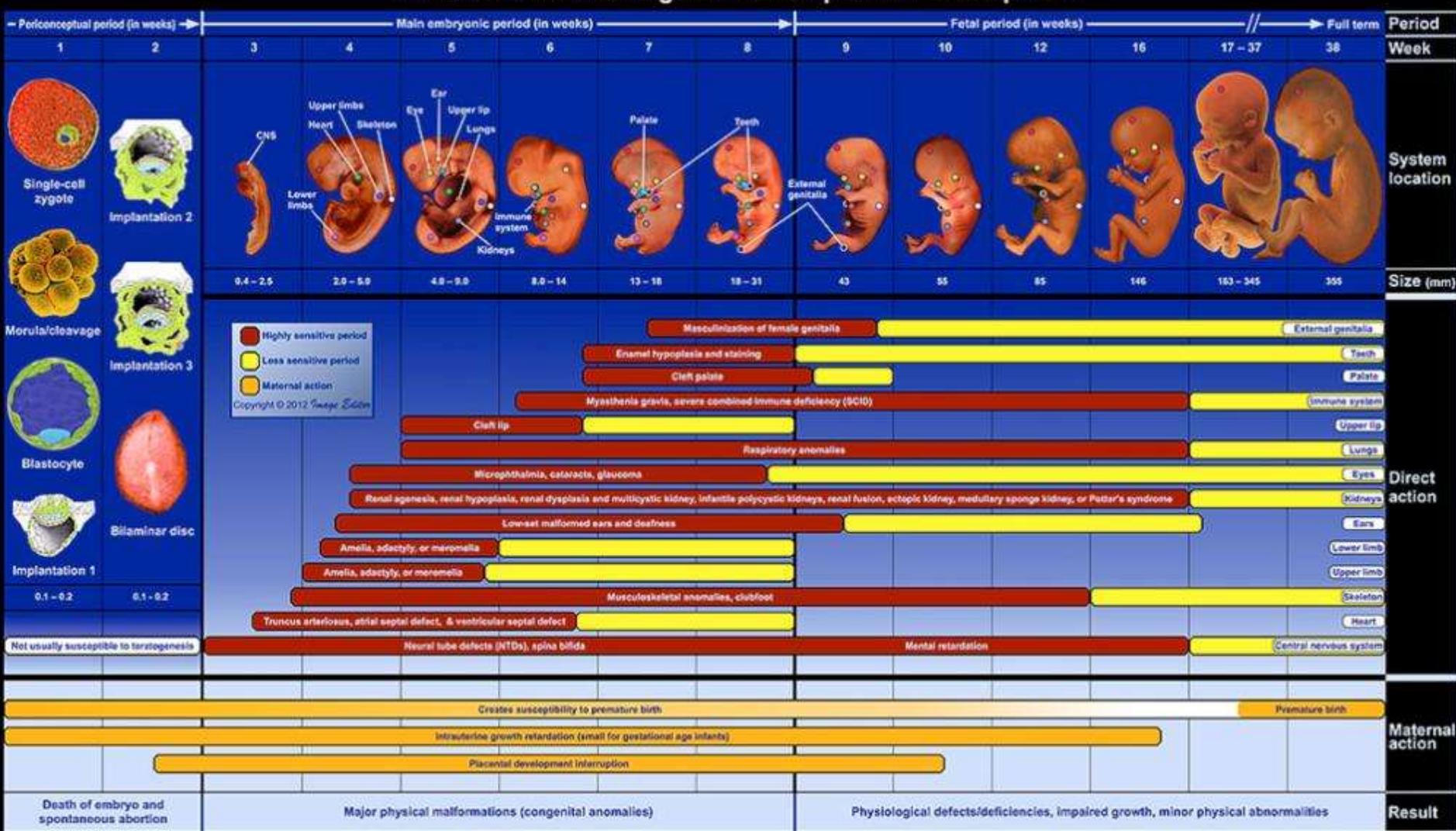
8. Woche



Gliedmaßenknospen



Critical or sensitive stages in human prenatal development



Embryonale/fetale Entwicklung



Berechnung des
Geburtstermins
1. Tag der LNR
+40SSW

Schwangere weiss
ihre letzte Regel
nicht...

Festlegung des GT
über einen frühen
Ultraschall

SSL-Bestimmung bis
12.SSW

Meist keine Chance:
Danach schwierig:
DD frühes
Gestationsalter -
IUGR

ANAMNESE UND ALLGEMEINE BEFUNDE

1. Familiäre Belastung (Diabetes, Hypertonie, Fehlbildungen, gen. Erkrankungen, psych. Krankheiten) nein ja
2. Psychosoziale Belastung (familiär od. beruflich, Integrations-, wirtschaftl. Probleme) nein ja
3. St. p. Varicellen nein ja
4. Raucherin vor der Schwangerschaft nein ja
5. Raucherin während Schwangerschaft nein ja
6. Alkoholkonsum nein ja
7. Drogenkonsum nein ja
8. frühere eigene schwere Erkrankungen und Operationen (siehe Freitext) nein ja
9. Zustand nach Sectio oder anderen Uterus-Operationen (siehe Freitext) nein ja
10. Blutungs-/Thromboseneigung bek. nein ja
11. Dauermedikation nein ja
12. Allergie nein ja
13. andere Zusatzinformationen nein ja

weitere Ausführungen:**DERZEITIGE SCHWANGERSCHAFT**

Sterilitätsbehandlung

erster Tag der letzten normalen Regel

errechneter Geburtstermin

Geburtstermin laut US:**ZUSATZBEFUNDE FÜR DIE 1. UNTERSUCHUNG
(siehe Seite 14/15)**

Datum SSW + Tage

gynäkologischer Status unauffällig
 auffälligBrust unauffällig
 auffällig

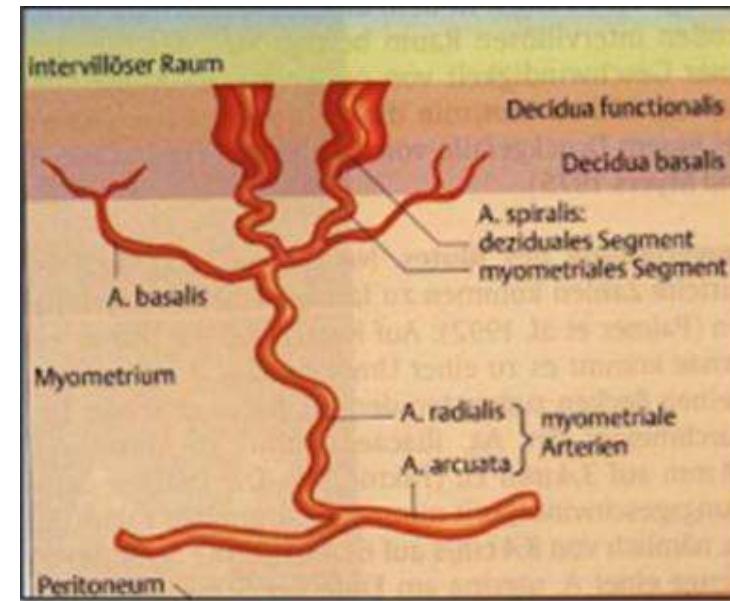
PAP-Test

Vag.Sekret (nativ)

über Folgen von Rauchen und Alkohol in Schwangerschaft aufgeklärt ja neinSchwangerschaftsgymnastik empfohlen ja nein

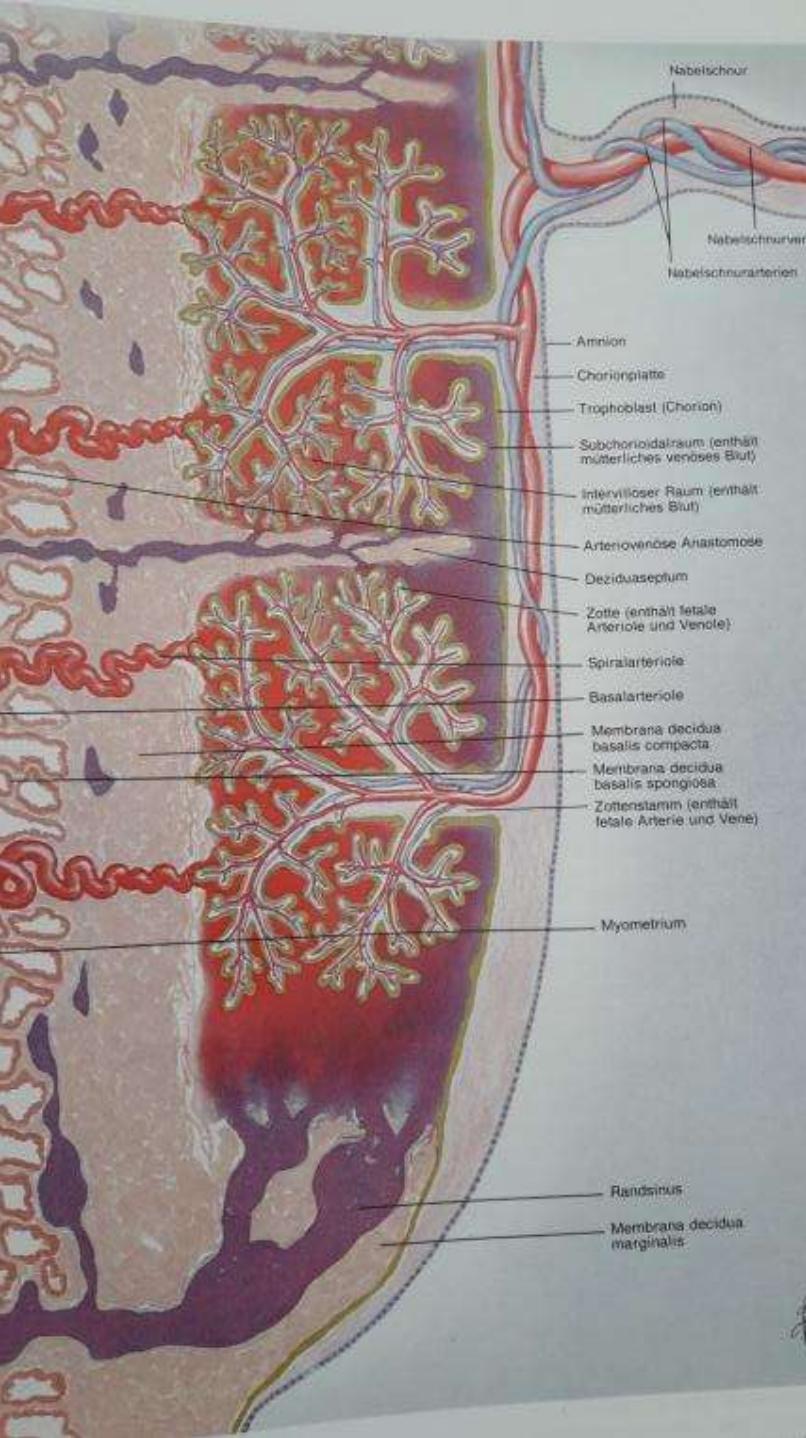
Versorgung des Feten: Regulation der uterinen Durchblutung

- = Voraussetzung plazentaren und fetalen Wachstums
- Vergrößerung des Durchmessers von Aa uterinae und Spiralarterien... begleitet von autonomen Nervenfasern
- ... im Schock: Minderperfusion (keine privilegierte Situation wie Herz oder Gehirn)
- abhängig vom Tonus....
- Einfluß der Hormone: Renin-Angiotensin-System, PG, Serotonin, NO (Vasodilatans)

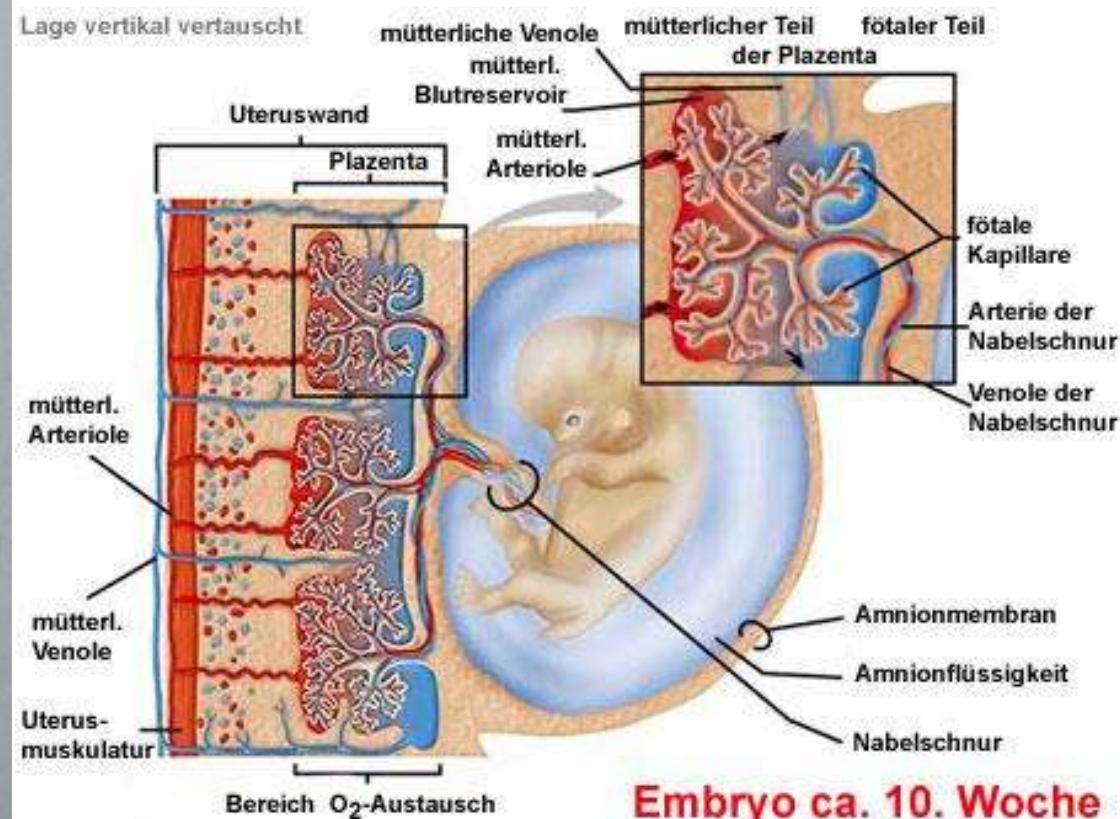


Quelle: Inselspital

Mutter: RR



PLAZENTA





Normale A. uterina-Durchblutung

Fetal Programming – mütterliches „Environment“

- Abstinenz während Schwangerschaft
 $< 25\%$
- pp Relapse sehr häufig
- Zusätzliche Probleme: Hepatitis, HIV,
gesundheitlicher Zustand der Mutter,
mangelnde MKP-Vorsorge

Längsschnitt: Transgenerationale bio-psycho-soziale Dimension: Einfluss von Drogen, Alkohol und Nikotin

Schwangerschaft = cardiovasculärer und metabolischer Stress-Test (Smith, 2013)

Schwangerschaft = ein psychosozialer Stresstest



Pre-pregnancy – pregnancy - subsequent pregnancies – long term health



maternal	plazentar	Kind
<ul style="list-style-type: none">▶ Adipositas▶ Gestationsdiabetes▶ Mangelernährung▶ maternaler Stress▶ arterielle Hypertonie▶ Alkohol▶ Medikamente	<ul style="list-style-type: none">▶ gestörter Nährstofftransport▶ gestörter Hormontransfer▶ gestörte Hormonproduktion▶ gestörter Gasaustausch▶ gestörte Elimination von kindlichen Stoffwechselprodukten▶ gestörter plazentarer Stoffwechsel	<ul style="list-style-type: none">▶ Geburtsmodus▶ zu niedriges oder überschießendes frühkindliches Wachstum▶ kein Stillen/ kurze Stilldauer▶ zu frühe/späte Einführung von Beikost▶ Mangelernährung (Makro-/Mikronährstoffe)▶ Überernährung▶ Bewegungsmangel

Inzidenz? - Screening?

Epidemiologisch sinnvoll: USA: 5.9%
Drogen, 8.5% Alkohol, 15.9% Nikotinabusus

Polytoxikomanie: 50%

Wird nicht durchgeführt? Worauf sollte
gescreened werden?

Probleme: Schwangerschaft und Sucht

- Polytoxikomanie
- Rauchen: Ö Frauen Spitzenreiter im Europ. Vgl.
- Alkohol (Ö: 6% der Frauen): Gefährdungsgrenze viel niedriger als bei Männern (Sexualhormone, Alkoholdehydrogenase)
- Drogen
- >>> Potenzierung
- Ernährung
- Schwangerschaftsbetreuung?
- Armut
- Psychiatrische ZB
- Gewalterfahrung

Inhalt

- Schwangerschaft: Entwicklung und Versorgung des Feten
- **Einflüsse durch Noxen auf Schwangerschaft, Geburt und Kinder**
- Management von Schwangerschaften und Geburten unter Drogen

Nikotin-Abusus

- 1.Trimester?
- 3.Trimester?
- Abstinenz bei Geburt: 20%, pp 10%
- NG – Passivrauchen
- Intervention: Contingency Management (CM)
- Orales micronisiertes Progesteron: zur Prävention eines Rückfalls

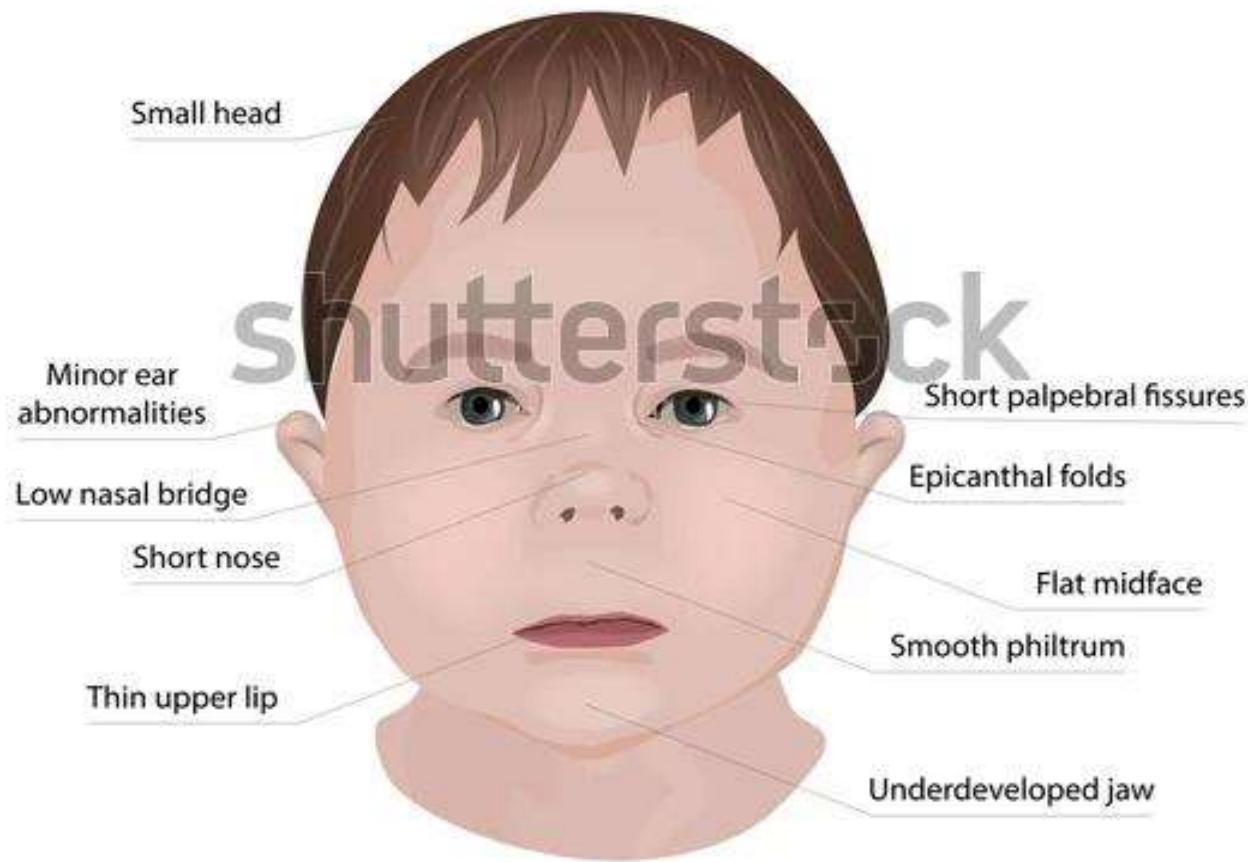
Alkohol

- In Abhängigkeit von Trimester:
 - 1.Trimester: am sensibelsten: Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalte, 2. Trimester: Gehirnentwicklung
- Kurz-Interventionen: soziale Unterstützung
- Kognitive und Verhaltensprobleme der Kinder von Müttern nach Alkoholkonsum in der Schwangerschaft



Foetal alcohol syndrome

https://flexikon.doccheck.com/de/Fetales_Alkoholsyndrom



<https://www.wien.gv.at/gesundheit/beratung-vorsorge/frauen/frauengesundheit/pdf/auszeit-baby.pdf>



EINE AUSZEIT FÜR IHR BABY!

Sicher ist sicher!

Gehen Sie kein Risiko ein. Verzichten Sie in der Schwangerschaft und Stillzeit auf Alkohol und Rauchen.

Es dauert nur wenige Minuten bis der Alkohol ins Gehirn des Ungeborenen gelangt. Entstandene Schäden im Gehirn sind nicht heilbar.

Das Ungeborene braucht ca. 20–30 Stunden, um 1 Glas eines alkoholischen Getränkes abzubauen. In dieser Zeit kann Alkohol das heranwachsende Kind empfindlich stören.

In der Stillzeit kann Alkohol die Milchproduktion verringern und geht in großen Mengen in die Muttermilch über.

Eine Auszeit für Ihr Baby

Information zu Alkohol und Rauchen für werdende Mütter & Eltern

Stadt
Wien

frauengesundheit.wien.at



Kohlenmonoxid im Zigarettenrauch verdrängt den Sauerstoff im Blut. Nikotin vermindert die Blutzufuhr zum Baby. Ihr Kind wird schlechter mit Sauerstoff versorgt, schon bei einer Zigarette.

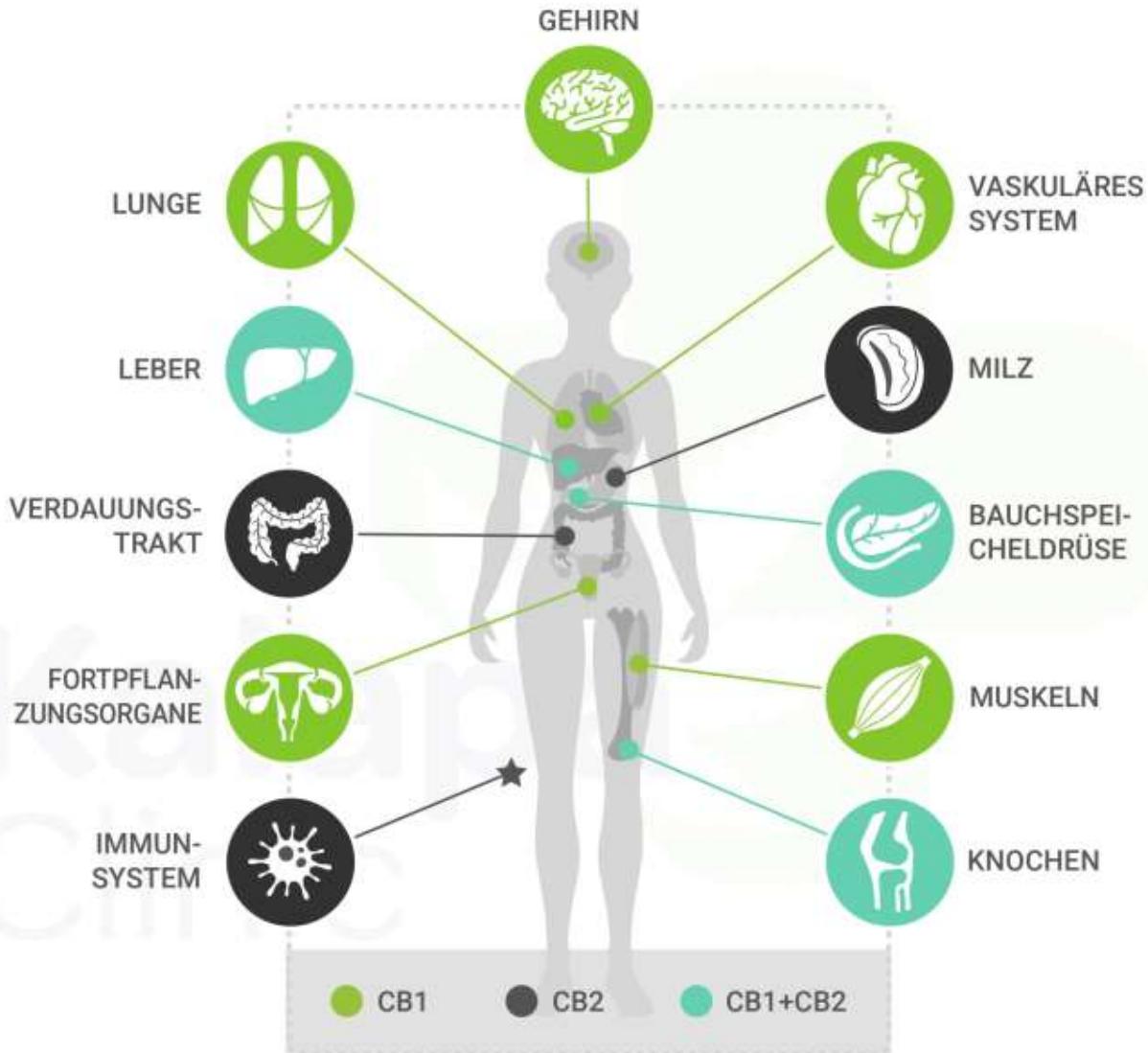
Ihr Baby macht keinen Entzug durch, wenn Sie sofort aufhören zu rauchen. Ein sofortiger Rauchstopp ist sogar besser: Es gelangen keine Giftstoffe mehr zum Kind und es wird wieder gut mit Sauerstoff versorgt.

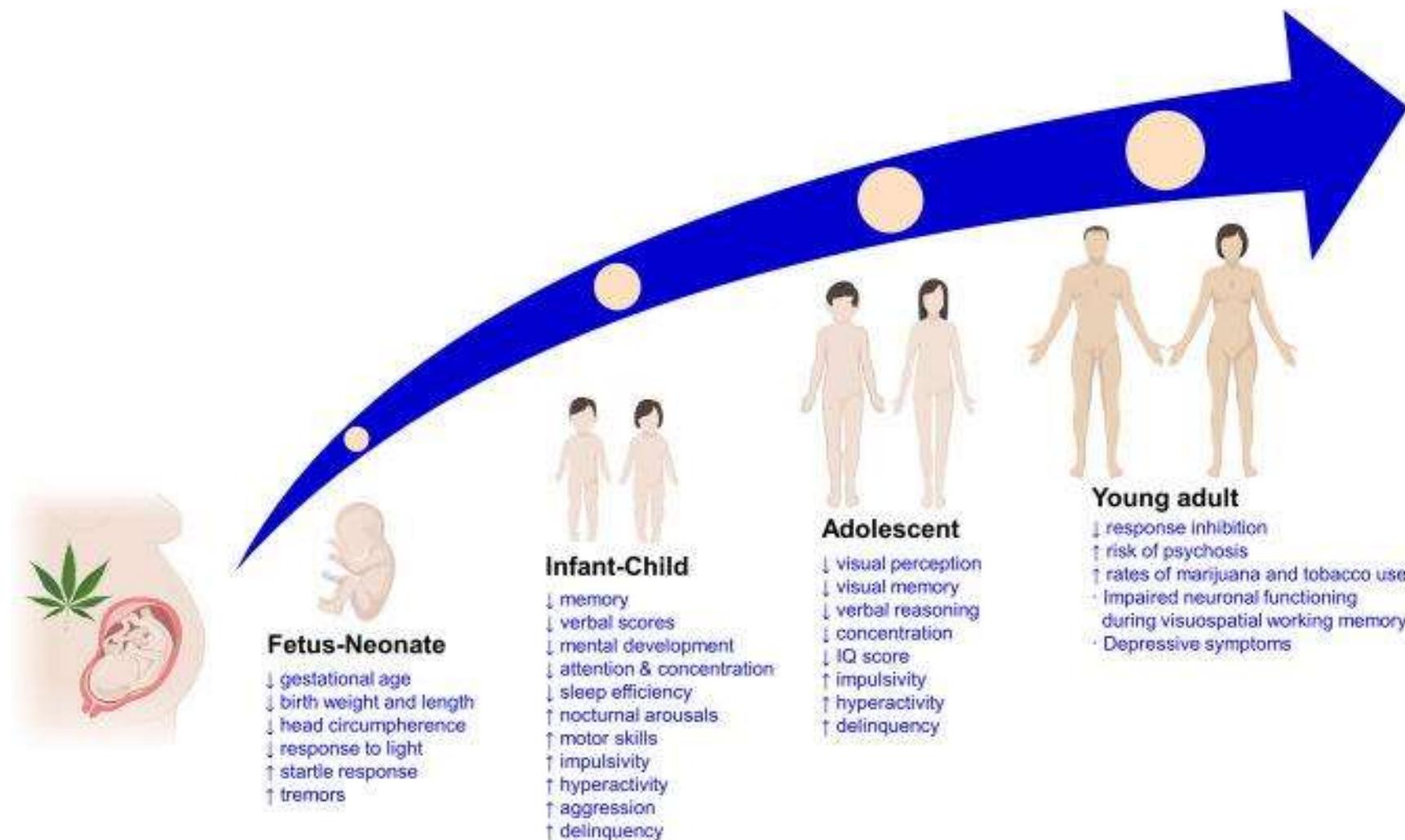
Ebenso schaden die Chemikalien in E-Zigaretten dem ungeborenen Kind.

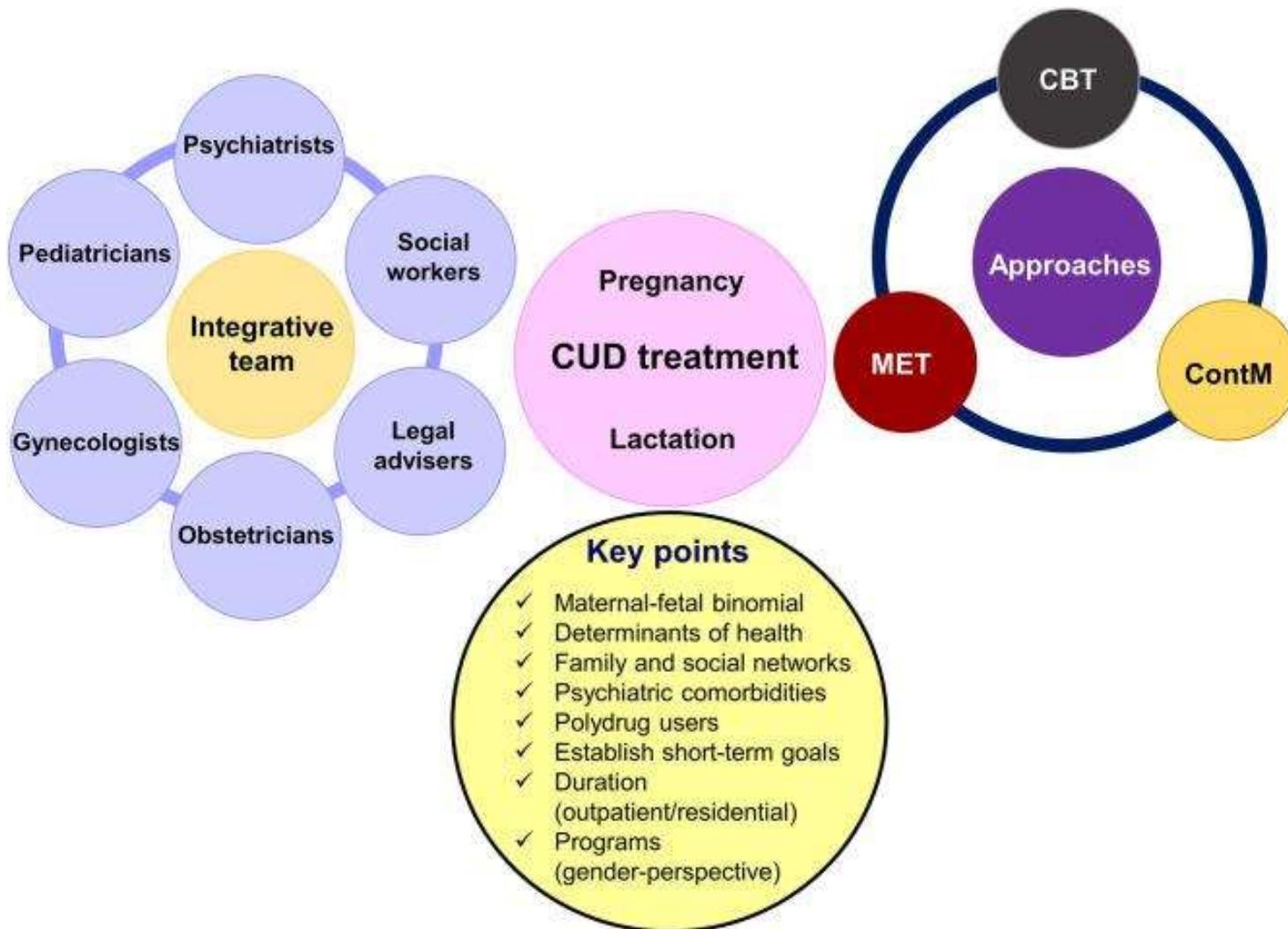
Cannabis CBD

- Häufigste Droge während Schwangerschaft und Stillen (USA 10-43%, 3.Trimester 1.4%)
- Trends zur Legalisierung
- Confounders?
- Plazentapassage:
THC (Tetrahydrocannabinol – Rauschzustand, psychoaktiv): 1/3-1/10 des mütterlichen Spiegels beim Kind;
ECS (Endocannabinoid): Veränderungen im limbischen System (Dopamin- Opiod-NT-System)
- SGA, late preterm, Gehirnentwicklung

Das Endocannabinoid-System







Cocain –Crack-babies

- Ca 1% zu jedem Zeitpunkt der Schwangerschaft
- FG, SGA, IUGR – teratogen? Herz-/Nierenfehlbildungen
- Konsequenzen: confounding factors: Polytoxikomanie, bes. pp: dysfunktionale Elternschaft
- Vertikale Transmission von HIV, Hepatitis, Syphilis
- Stillen: KI
- Kinder: schmaler KU, Kurzzeitgedächtnis, Adoleszenz: Delinquenz, Affektkontrolle, motorische und sprachliche Fähigkeiten, früherer sex Beginn, Neigung zu Substanz-Abusus
- Th: CBT, CM, pp: orales mikronisiertes Progesteron

Cocain –Crack-babies

- Verlängerter Effekt von Dopamin auf das limbische System und den Cortex
 - Base – crack cocaine
 - Hydrochlorid Salz
- Über die Plazenta: durch Diffusion > generalisierte Vasokonstriktion > utero-plazentare Insuffizienz, Azidose, fetale Hypoxie
- Mütter: cardiovaskulare Komplikationen, Nierenversagen, Leber-Ruptur, zerebrale Ischämie, mütterliche Todesfälle
- Nicht dosisabhängig
- **Schwangerschaft verstärkt Toxizität von Cocain**
- Sectio: Hypotonie, Thrombozytopenie, veränderte SchmerzwahrnehmungPräeklampsie
- KEINE β -Mimetika wie Labetalol und Propranolol (> Vasokonstriktion!), nur Hydralazin

Table 1:

Maternal, perinatal, fetal and childhood outcomes associated with stimulant use

Substance	Maternal effects	Perinatal effects	Structural fetal anomalies	Childhood neurodevelopmental effects	
Cocaine	Cardiovascular complications including: • Hypertension • Myocardial ischemia and infarction • Cardiotoxicity Infectious disease (HIV, Hepatitis B and C) Renal failure Hepatic rupture Thrombocytopenia Cerebral ischemia and infarction Maternal death	Preterm birth Low birth weight Small for gestational age infant Shorter gestational age at delivery Reduced birth weight Perinatal infection (HIV, hepatitis, syphilis) Placental abruption	Genitourinary defects Limb reduction Intestinal atresia	Some evidence of adverse behavioral, growth, cognition and learning outcomes, which may be attributable to other social and other perinatal factors.	Marcela C. SMID, Torri D. Metz, Adam J. Gordon. Stimulant Use in Pregnancy – an under-recognized epidemic among pregnant women. Clin Obstet Gynecol 2019;62, 168-84

Methamphetamine: Speed, Ice, Crank, Crystal Meth

- Größter rezenter Zuwachs
- Verursacht präsynaptische Konzentration von DA, Serotonin, Norepinephrin
- neurotoxisch
- Beikonsum-Drogen
- FG, SGA, (Prä)Eklampsie, IUFT, Langzeitfolgen für serotonerge Entwicklung des fetalen Gehirns (1.- mittleres 2.Trimester), Fehlbildungen: Gastroschisis, cardiale Fehlbildungen, etc.
- Mutter: Infarzierung, Hypertension, Cardiomyopathie, Insult, Zahuprobleme, HIV, Hepatitis – DD Schwangerschafts-Erkrankungen
- Th.: RBT (reinforcement-based therapy)
- Methylendioxyamphetamine: Ecstasy:cardiovaskuläre und muskuloskelettale Fehlbildungen, neurotoxisch

Amphetamine/ methamphetamine (illicit)	Cardiovascular complications including: • Hypertension • Myocardial ischemia and infarction • Cardiomyopathy Infectious disease (HIV, Hepatitis B and C) Dental disease Adolescent pregnancy	Intrauterine growth restriction Preterm birth Fetal death Earlier gestational age Lower birthweight Smaller head circumference	Cleft Palate	Increased anxiety and depression & attention problems at 3 and 5 years old Poorer cognitive outcomes at 7.5 years old Frontal and striatal brain changes at age 7–15 years old with differential effects by sex

Ecstasy (MDMA)	Limited information Work and social problems	Limited	Cardiovascular Musculoskeletal (clubbed foot) Gastroschisis	Poor motor quality and lower milestone attainment at 4 and 12 months of age Fine and gross motor delays at 24 months of age

Marcela C. SMID, Torri D. Metz, Adam J. Gordon. Stimulant Use in Pregnancy – an under-recognized epidemic among pregnant women. Clin Obstet Gynecol 2019;62, 168-84

		Limited	Limited	Limited
Ephedra	Limited information Cardiovascular complications Death Among those with co-existing psychiatric conditions, psychosis, severe depression, mania, suicidal ideation ** Based on data from non-pregnant populations			

Synthetic	None available	None	None	None
Cathinone (“Bath salts”)		available	available	available

Marcela C. SMID, Torri D. Metz, Adam J. Gordon. Stimulant Use in Pregnancy – an under-recognized epidemic among pregnant women. Clin Obstet Gynecol 2019;62, 168-84

Opiate

- 2-5 pro 1000 Lebendgeburten
- Heroin und verschriebene Opiate
- NAS (Neonatal abstinence syndrome): 1-3 pro 1000 Lebendgeburten – Stillen hilft
- SGA, Atemprobleme, 3.Trimester: Blutung, Mortalität
- PP: Wachstumsstörung, Mikrocephalie, Verhaltensauffälligkeiten, SIDS
- Methadon: Relapse bei Entzug
- Buprenorphin: weniger und kürzer NAS
- CM

	Tobacco	Alcohol	Cannabis	Stimulants	Opiates
Pregnancy outcomes					
Preterm birth	✓ [7,40]	✓ [72,164]	✓ [112]	✓ [122,123,165]	✓ [165,166]
Small for gestational age	✓ [7,8,165]	✓ [72,164]	✓ [112]	✓ [122,123,139]	✓ [167]
Low birthweight	✓ [7,8,165]	✓ [164]	✓ [112]	✓ [122,123,139]	✓ [168]
Miscarriage/Spontaneous abortion	✓ [38]	✓ [169,170]		✓ [140]	
Placental abruption	✓ [6-8]			✓ [122,123]	
Premature rupture of membranes	✓ [7]			✓ [122,123]	
Ectopic pregnancy	✓ [39]				
Infant effects					
Cognitive deficits	✓ [46]	✓ [171]	✓ [10,111]	✓ [11]	✓ [147]
Teratogenicity		✓ [171]			
Infant mortality/Sudden Infant Death Syndrome	✓ [7,8]				✓ [147]
Neonatal Withdrawal/Abstinence Syndrome		✓ [148]			✓ [146,147]
Behavioral Problems	✓ [46]	✓ [171]	✓ [113]	✓ [141]	✓ [172]

OUTCOME – DATEN

Ariadna Forray, Dawn Foster
Substance Use in the Perinatal Period. Review Curr Psychiatry Rep. 2015;17:91.
doi: 10.1007/s11920-015-0626-5.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26386836/>

Benzodiazepine

- Mehrwöchiges Entzugssyndrom: „floppy infant syndrome“
- Teratogene Wirkung ungeklärt
- Evtl Lippen-Kiefer-Gaumenspalte

Inhalt

- Schwangerschaft: Entwicklung und Versorgung des Feten
- Einflüsse durch Noxen auf Schwangerschaft, Geburt und Kinder
- **Management von Schwangerschaften und Geburten unter Drogen**

To do

- GT Bestimmung, wenn möglich
- Combined Test
- Organscreening
- Wachstumskontrollen/Doppler/Plazentafunktion
- Geburtsplanung
- Probleme: Beikonsum, Confounding factors, mütterliche Gesundheit, DD Schwangerschaftserkrankungen
- NICU/NIMCU-Anbindung

Nachsorge

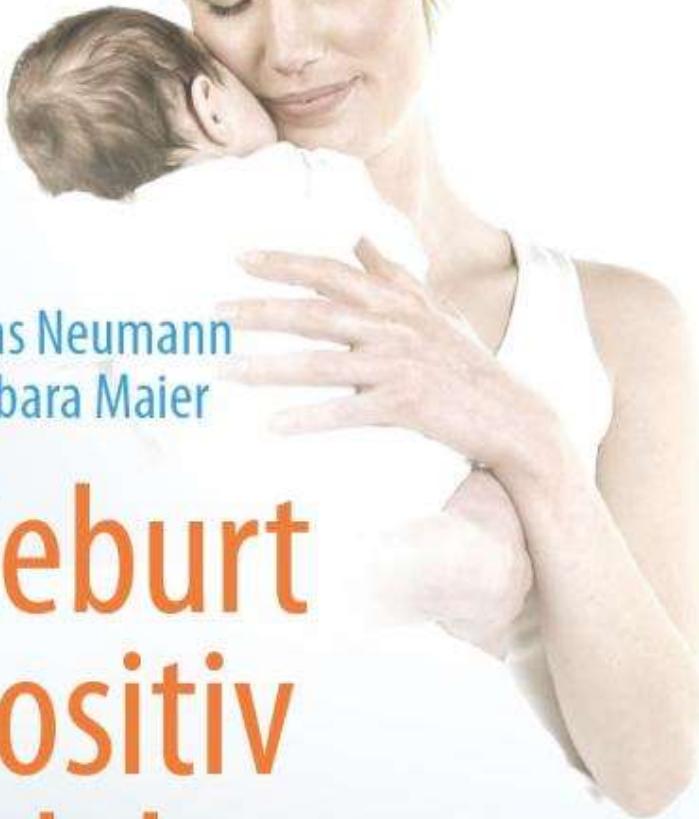
- Mutter bekommt Kind in eigene Obsorge – wenn vorher mit Kind auf IMC stationär und kein Drogenkonsum mehr - Jugendamt
- CONTACT: <https://sdw.wien/de/behandlung-und-betreuung-2/schwangerschaft-geburt-und-elternschaft/>
- NG – somatisch: IMC-KOR
- NG - entwicklungsneurologisch: Dr Elstner, Rosenhügel

Table 1. Factors possibly associated with cessation of drug addiction (first pregnancy at St Mary's Hospital only)

	<i>Continuing addiction</i>	<i>Addiction ceased</i>	χ^2	<i>Significance</i>
Good antenatal attendance	25/66 38%	14/20 70%	5.16	<i>P</i> <0.05
Addiction <4 years	34/66 57%	5/20 25%	3.35	<i>P</i> <0.10
Primiparae	33/66 50%	16/20 80%	4.48	<i>P</i> <0.05
Neonatal withdrawal symptoms (14 weeks)	55/63 87%	13/20 65%		(Fisher's exact test <i>P</i> <0.04)
Attendance at DDU	46/66 70%	15/20 75%	1.03	NS
Age under 25 years	33/66 50%	8/20 40%	0.28	NS
Consort addicted	40/58 69%	13/18 72%	0.00	NS

Table 2. Fate of children**Pregnancy and drug addiction - long-term consequences**

Total deliveries	108	Alasdair C Fraser FRCOG	Sharon Cavanagh MBBS	Department of Obstetrics & Gynaecology, St Mary's Hospital, London W2
Total children	111 (3 sets of twins)			
Not traced	5			
Total traced	106			
Mothers ceasing addiction	22 children	one (4.5%) no longer with mother		
Mothers continuing addiction	84 children	53 (63%) no longer with mother		
Adopted			20	
With relatives			12	
Died			6	
With father			5	
Fostered			5	
In care			5	



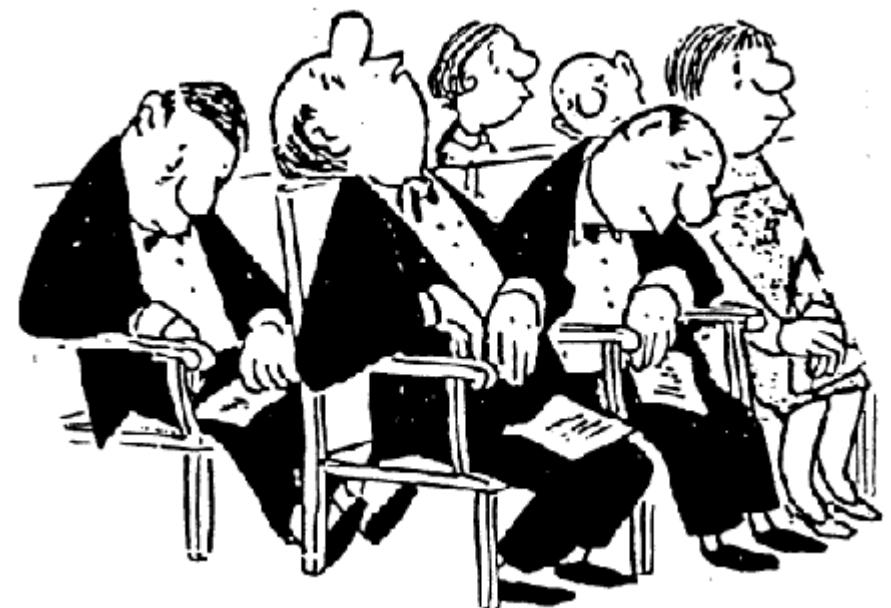
Hans Neumann
Barbara Maier

Geburt positiv erleben

Chancen und Grenzen moderner
Entbindungs-
möglichkeiten

 Springer

Danke für Ihre Aufmerksamkeit





Pandemische
Welt

Frau
Familie
Gesellschaft

4. Dreiländertagung der Deutschen und Österreichischen Gesellschaft
und der Schweizer Arbeitsgemeinschaft für
Psychosomatische Frauenheilkunde und Geburtshilfe

Wien, 13.-16. Juli 2022

Termin
vormerken!



www.dlt2022.org

Die Corona-Pandemie hat uns und unsere Welt verändert. Die 3-Länder-Tagung der Deutschen, Österreichischen und Schweizer Gesellschaften für Psychosomatik in Frauenheilkunde und Geburtshilfe thematisiert diese Veränderungen in Bezug auf:

- Liebe und Sexualität
- Social Distancing – aus für Oxytocin?
- Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett von auf SARS-CoV-2 getesteten und an COVID-19 erkrankten Schwangeren und Gebärenden
- COVID-Dynamik für das Personal in Krankenhaus sowie Alten- und Pflegeheimen
- „Kollateralschäden?“ – Corona im Fokus – andere Erkrankungen ausgeblendet?
- Häusliche Gewalt, Doppelbelastung, Überlastung
- Entwicklung psychosomatischer Erkrankungen in der Pandemie
- CORONA-Impfung – von Verschwörungstheorien bis zum Verteilungskampf
- Herausforderungen für den Generationenvertrag: Jung – Alt
- Stadt – Land – Dynamik
- Last, but not least: die Krise als Chance. Infrage-Stellung unseres bisherigen Lebensstils?



Pandemic World Woman Family Society

20th Congress of the International Society of Psychosomatic
Obstetrics and Gynaecology (ISPOG)

Vienna, July 13th-16th 2022

Save the
Date



www.ispog2022.org

The COVID-19 pandemic has had, and still has, a profound impact on all of us, affecting the everyday life and professional activities of our patients and ourselves. The 20th Congress of the International Society of Psychosomatic Obstetrics & Gynaecology (ISPOG) addresses this impact in relation to the following topics covered in symposia, master classes & workshops:

- (Post) Pandemic World
- Pregnancy & Childbirth
- Research & Education
- Adolescence & Woman's body
- Mind & Hormone
- Sexuality
- Reproductive medicine
- Eating disorders
- LGBT & Family
- Psycho-oncology & other topics